INFORMACIJSKA DRUŽBA – IS'2013
11. oktober 2013
VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE V INFORMACIJSKI DRUŽBI

Reflektivna praksa kot temeljna sinergija med pedagoškim in poslovnim okoljem

Reflective Practice as a Fundamental Synergy between the Educational and Business Environment

Branka Balantič
ŠC Kranj, Višja strokovna šola, Kidričeva 55, Kranj
branka.balantic@guest.arnes.si

Branka Jarc Kovačič
ŠC Kranj, Višja strokovna šola, Kidričeva 55, Kranj
branka.jarc-kovacic@guest.arnes.si

Zvone Balantič
Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva 55a, Kranj
zvone.balantic@fov.uni-mb.si

Povzetek

Cilj prave reflektivne prakse je v pedagoško okolje posredovati najboljše in najbolj učinkovite izkušnje delovnih okolij. Povratna informacija mora biti ustrezno kodirana in mora poudariti ključne značilnosti izkustvenega učenja. Namen je spodbujanje in multipliciranje pravih sinergijskih učinkov, ki izhajajo iz praktičnih izkušenj. Praktično izobraževanje (PRI) je temelj pridobivanja strokovnih kompetenc, ki jih je potrebno nadgraditi v procesu izobraževanja. Z metodo deskripcije smo poenotili poglede na posamezne programe izobraževanja v višjem šolstvu. Kasneje smo z analizo in sintezo proučili posamezne člene celotnega sistema PRI in oblikovali celovita mnenja o reflektivni praksi. Oblikovali smo nabor pozitivnih in negativnih izkušenj študentov na PRI. Združili smo posamezna sugeriranja in ugotovitve ter sestavili sinergijsko lupino izboljšav PRI.

Ključne besede: Reflektivna praksa, sinergija, izobraževanje, poslovno okolje.

Abstract

The goal of real reflective practice is to spread best and most effective experiences from working environments. Return information must be appropriately coded and must highlight key properties of practice learning. Purpose is encouragement and

multiplication of real synergy effect of practice learning. Practice education (PE) is crucial for professional competences improvements which need to be upgraded during educational process. Different views on individual educational programs were unified by description method. Individual articles of whole PE system were analysed and comprehensive opinions were itemized. Positive and negative experiences from PE students were collected. Individual proposals and findings were combined and synergistic shell of improvements was obtained.

Keywords: Reflective practice, Synergy, Education, Business environment

1 Uvod

Najbolj enostavno bi reflektivno prakso razložili kot učenje iz izkušenj (Hickson, 2011). Če pomislimo, prav to človek dejansko počne že od nekdaj. Argyris in Schön (1996) in Mezirow (1990), so postavili temelje reflektivni praksi. Brookfield (1994) se je osredotočil na kritično učenje in poučevanje kritičnega z vidika vzgoje odraslih. To je utemeljeval s tem, da je potrebno upoštevati čustveno razsežnost učenja. Podobno je razmišljal tudi Schön (1994), ki pa je razširil svoje raziskave o strokovnem izobraževanju in poudaril predpostavil obstoj razlike med refleksijo z ukrepi in refleksijo z razmislekom o ukrepih. S samim izrazom ne odkrivamo popolnoma nič revolucionarnega, le naša hotenja in cilje moramo nekoliko posodobiti. Sodobno delovno okolje je prav gotovo bistveno bolj kompleksno, kot okolje, ki smo ga poznali pred leti, stoletji ali celo obdobji. Zaradi obilice novih in novih znanj, včasih za praktične aplikacije preostaja premalo časa, sredstev, prostora ali celo volje. Vse več t.i. življenjskih stvari postaja neživljenjskih ali celo imaginarnih. Mnogo dejavnosti se seli v iluzijo in imaginarni svet. Res je, da v tem svetu teče eden najbolj donosnih poslov sedanjega časa, vendar dejansko še vedno živimo v realnem svetu z izrazito materialnimi lastnostmi. Prevozna sredstva, medicinski posegi, elektro-sistem, jeklarstvo, kmetijstvo, gradbeništvo itd., so del materialnega sveta, kjer je še kako prisotna realna tehnologija z vsemi pripadajočimi znanji in kompetencami. Brez znanja lahko kaj hitro postanemo sodobni sužnji tehnološko vse bolj razvitega sveta. Če želimo postati in ostati tvoren in kompetenten del večjega globalnega sistema, bomo morali spremeniti odnos do našega znanja.

Sodelovanje z gospodarstvom in podjetniškim okoljem je postalo pogost imperativ za študijske programe in za vse izvajalce znotraj teh zavodov. Temeljna značilnost danes že prenovljenih višješolskih študijskih programov je učenje na praktičnih problemih, zato so študenti vključeni v praktično in raziskovalno delo tako znotraj šole/zavoda, kakor v podjetjih. Na ta način se ustvarjajo pogoji za prenos znanja iz šole v podjetniško okolje, izboljšujejo pa se tudi zaposlitvene možnosti diplomantov (Balantič, B., Jarc-Kovačič, B., Balantič, Z., 2011).

Trenutno v našem izobraževalnem sistemu zelo težko definiramo razliko med visokošolskimi (VS) in univerzitetnimi (UN) programi. Časovno obdobje izvedbe obeh programov je enako (3 leta študija, oz. 180 kreditnih točk - KT). Z uspešno opravljeno splošno maturo (M) na srednji stopnji izobraževanja, se kandidati lahko vpišejo na VS ali UNI program, z uspešno opravljenim zaključnim izpitom (ZI) pa kandidati lahko vstopijo le na VS študij. Pot je načelno začrtana že z ustreznim srednješolskim zaključkom – poudarek na teoretičnih vsebinah (M) in programi s poudarki na praktičnih vsebinah (ZI).

Za razliko od obeh prvostopenjskih bolonjskih študijev (VS in UN) je višješolski program (VŠ) precej bolj jasno profiliran, kot praktični program. Že v samem začetku oblikovanja VŠ programov je bil jasno izražen delež praktičnega izobraževanja (PRI). Danes so ti programi znani po tem, da prinašajo velik delež refleksije iz poslovnih in delovnih okolij v katerem

poteka VŠ izobraževanje. Določen program na VŠ se izvaja s prepletanjem teoretičnih in praktičnih vsebin. Že teoretični deli izobraževanja se močno razlikujejo glede na posamezne programe, toda, ko pogledamo na praktično področje, se pokaže res velika raznolikost. Pestrost posameznih poklicev je osupljiva, posebej, če pomislimo na izvedbo posameznih programov znotraj izobraževalnih ustanov. Univerzalne formulacije za prenos znanja na študente v posameznem programu ni, posebej če v zaposlitvenem okolju najdemo visoko stopnjo specifičnosti. Rešitev je povsem logična – v zagotavljanju kompetentnosti za omenjene specifičnosti. Do ustreznih kompetenc pa ne vodi ena univerzalna pot oz. togi programi, pač pa velika fleksibilnost in prilagodljivost posameznih programov. Poklicno in strokovno profiliranje zagotovimo z univerzalnim delom posameznega programa, fleksibilnost pa s kakovostno izvedenim PRI. Seveda se cikel na ta način ne zaključi, pač pa se na tem mestu postavlja pravo izhodišče za bogato razpršenost refleksije znanja. Študenti, ki absolvirajo določen del znanj iz posameznih programov, se v okviru PRI vključijo v individualna praktična izobraževanja, ki potekajo v izbranih in pogodbeno dogovorjenih poslovnih in delovnih okoljih. Izobraževalnemu sistemu je nesmiselno naložiti breme najsodobnejše opremljenosti, kjer amortizacija povzroči ogromne tekoče stroške. Izobraževalni sistem mora slediti sodobnim trendom razvoja tehnologije in mora biti tudi ustrezno servisiran, toda ne za vse veje poslovnih sistemov enako poglobljeno. Za zagotavljanje splošnih kompetenc posameznih programov, moramo zagotoviti ustrezno tehnološko opremljenost izobraževalnih institucij in strokovno usposobljene kadre, ki lahko izvajajo posamezne programe. Te programe je potrebno regijsko oplemenititi z refleksijo prakse iz organizacij posamezne regije. Glavni in nepogrešljivi nosilci te bogatitve pa so študenti, organizacije in mentorji v šolah in organizacijah. Reflektivna praksa je torej odsev izkušenj, ki jih vnašamo v izobraževalni sistem s pomočjo prakse in posameznih študentov in mentorjev, ki se izpopolnjujejo na najsodobnejših strojih in napravah, ki so na razpolago v dani regiji. Reflektivna praksa ima lahko velik pomen tudi v spremljanju in razvoju kadrov, ki jih delodajalec želi zaposliti. Brez vlaganja v kadre ni razvoja, saj organizaciji brez ustreznih kadrov ne pomaga niti najsodobnejša tehnologija.

Pravo pot razumemo v vzgoji perspektivnega in kompetentnega študenta, ki del znanja absolvira tudi v sistemu PRI. V tem regulacijskem krogu ima reflektivna praksa izjemen pomen, saj s povratnimi informacijami bogati celotni formalni del izbranega programa, v katerem sodeluje posamezni študent. Problem je le v organiziranju in prilagajanju izobraževalnega programa izkušnjam in potrebam iz delovnih okolij.

2 Materiali in metode

Obravnavo reflektivne prakse bomo omejili na področje izvedbe nekaterih programov, katerih izvedba poteka v ŠC Kranj, Višja strokovna šola. Proučevanje sinergijskih učinkov smo opravili v okviru PRI, ki se izvaja v podjetjih in ustanovah oziroma njihovih oddelkih, katerih področje dela obsega vsebine višješolskih strokovnih programov mehatronika, informatika in elektroenergetika. PRI poteka pod vodstvom organizatorja PRI na šoli, mentorjev na šoli in mentorjev v izbranih podjetjih. Študent v okviru pridobljene Erasmus univerzitetne listine lahko opravlja PRI tudi v podjetjih tujini.

V sistemu izvajanja PRI gre za tripartitni odnos, v katerem sodelujejo:

- študent s specifičnimi znanji, izkušnjami in osebnostnimi lastnostmi,
- podjetja oz. različne organizacije z realnimi delovnimi okolji in ustrezno usposobljenimi mentorji ter
- šola (org. PRI, predavatelji, vodstvo šole).

Povezujejo jih postopki organiziranja, izvajanja, spremljanja, ocenjevanja in vrednotenja PRI, z vso pripadajočo dokumentacijo.

PRI predstavlja enega najpomembnejših sestavin višješolskih študijskih programov, katerega namen je spoznati realna delovna okolja bodočih inženirjev mehatronike, informatike in elektroenergetike.

Pri tem so cilji PRI študentov naslednji:

- Sinteza znanj.
  Študent je sposoben sinteze znanj pridobljenih v šoli v okviru različnih predmetnih področij z uporabo teoretično pridobljenih znanj pri reševanju inženirskega problema v podjetju, kjer opravlja PRI.
- Znanje in razumevanje.
  Študent je sposoben povezati teoretična in praktična znanja, ki jih je pridobil pri različnih predmetih med študijem v osnovo za reševanje inženirskega problema na posameznih strokovnih področjih. Pozna načine reševanja posameznega problema, obvlada tehnološko-tehnične parametre posameznih strojev in naprav in organizacijo dela, na katerih temelji proces ali tehnologija.
- Uporaba.
  Teoretično znanje, pridobljeno v času študija, zna študent povezati s praktičnim, kar mu omogoča sodoben pristop pri reševanju inženirskih problemov.
- Refleksija.
  Študent je sposoben kritične analize in primerjave različnih izkustvenih reševanj problema, ki ga je sposoben razrešiti na podlagi sinteze pridobljenih znanj v času študija.
- Prenosljive spretnosti:
  PRI predstavlja sintezo večine predmetov specifičnega tehniškega področja, od temeljnih znanj do specialnih znanj pri reševanju izbranih problemov v praksi.

Končni cilj PRI je sooblikovanje splošnih in poklicno-specifičnih kompetenc inženirja mehatronike/ informatike/elektroenergetike, ki bo sposoben zadostiti specifične zahteve trga dela, podjetjem pa dati možnost, da si poiščejo in izoblikujejo svoje bodoče kadre.

PRI se izvaja v podjetjih in organizacijah, katerih področje dela je vezano na program. Podjetje študentu dodeli mentorja, ki ima vsaj VI. stopnjo izobrazbe in izkušnje s področja programa. Podjetje svojo pripravljenost za sodelovanje potrdi z Izjavo o izvajanju PRI. Podjetje se s tem vključi v mrežo podjetij, ki sodelujejo s šolo, zato sklenejo Dogovor o sodelovanju, kjer s Pogodbo o praktičnem izobraževanju opredelijo medsebojne obveznosti študenta, podjetja in šole.

Uporabljeni so bili anketni vprašalniki razdeljeni na tri sklope vprašanj.

- Pridobitev in poznavanje podjetja v katerem je študent opravljal PRI.
- Ocena stopnje znanj, izkušenj oz. kompetenc pridobljenih na PRI ter opredelitev znanj, ki so jih študenti dobili v šoli in so jih lahko koristno uporabili na PRI oz. znanj, ki bi jih še potrebovali za uspešno opravljanje PRI.
- Opredelitev pozitivnih in slabih izkušenj študentov na PRI ter njihovih predlogov za izboljšanje organizacije in izvedbe PRI v šoli in v organizaciji.

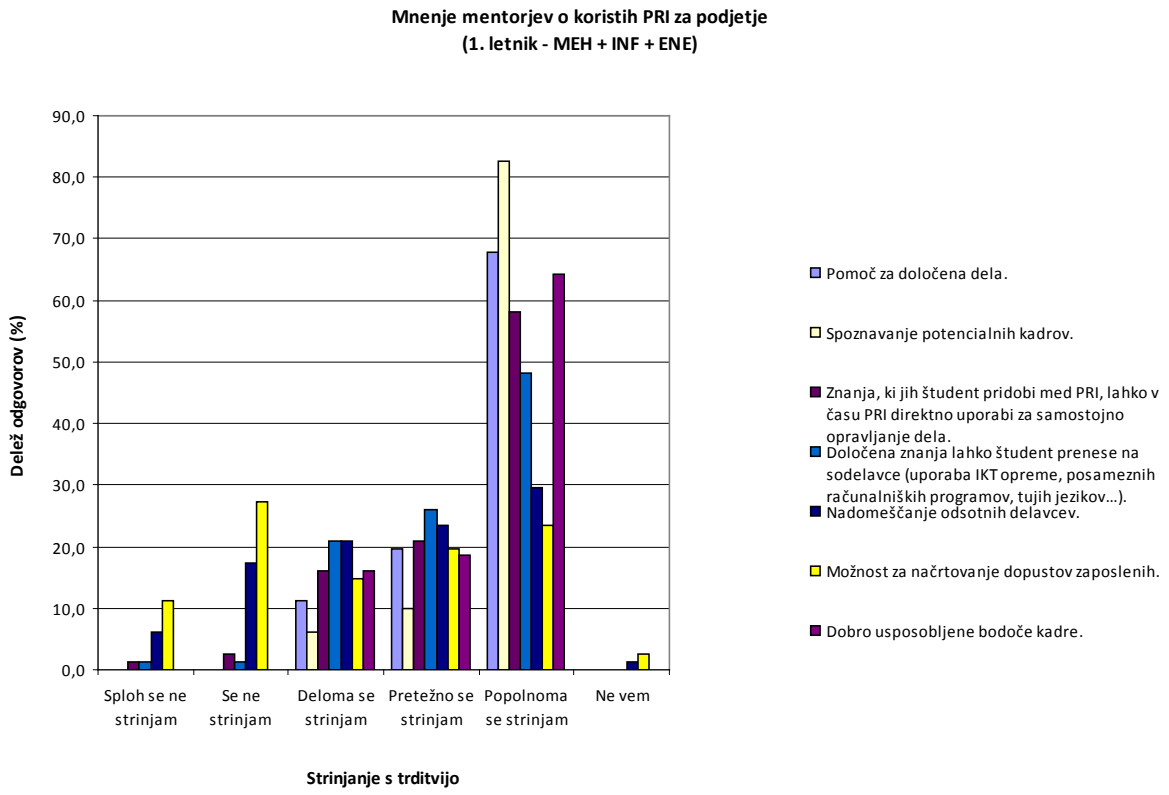
Študenti so anketni vprašalnik izpolnili preko spletne aplikacije po zaključenem PRI v podjetju.

3 Rezultati in analiza

Anketa je vsebovala večje število vprašanj, ki so bila vezana na 1. in 2. letnik treh različnih programov mehatronika (MEH), informatika (INF) in elektroenergetika (ENE). V anketi so sodelovali tako študenti, kot mentorji.

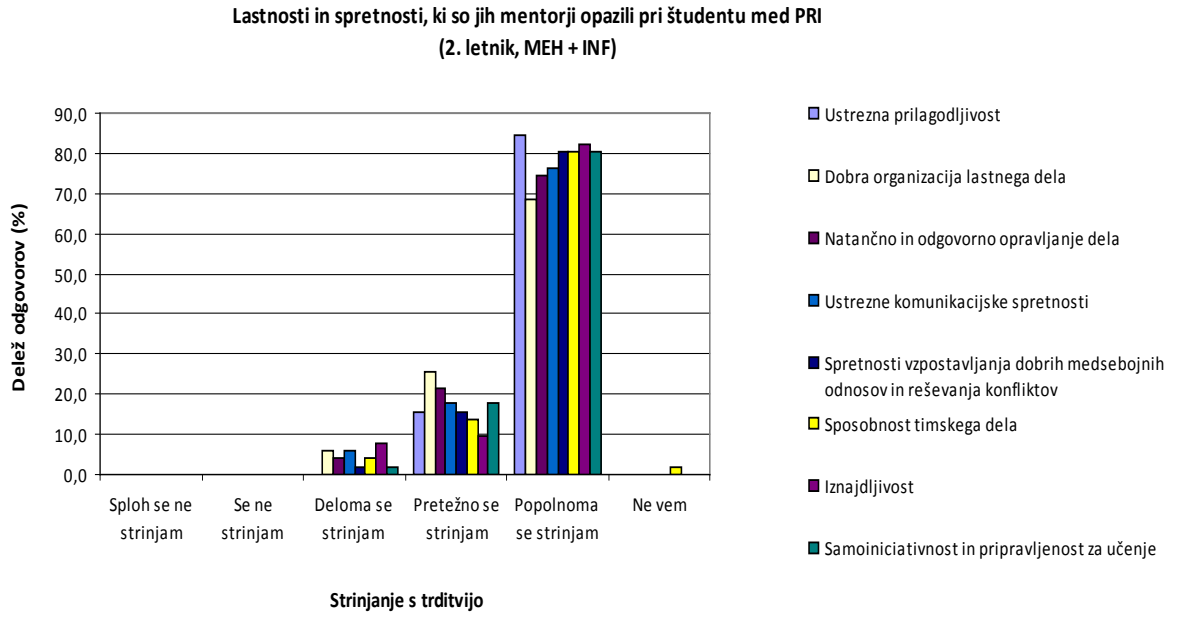
Rezultati analize anket so pokazali, da si več kot 90% študentov PRI uredijo sami, od tega jih petina organizacije celo ni poznalo, tretjina jih je imelo nekaj informacij o organizaciji, skoraj polovica študentov pa je organizacijo dobro poznalo.

Ko govorimo o reflektivni praksi kot temeljni sinergiji med pedagoškim in poslovnim okoljem, je smiselno opozoriti na mnenje mentorjev, ki so razmišljali o koristih PRI za podjetje (slika 1)



Slika 1: Mnenje mentorjev o koristih PRI za podjetje.

O sodelovanju s šolo mentorji menijo, da je ustrezno in primerno. Zadovoljstvo mnogokrat izrazijo s pohvalami na račun zglednega sodelovanja med šolo in podjetjem z namenom spoznavanja, izmenjave izkušenj in pogovora o PRI. Ker je sodelovanje obojestransko, lahko govorimo o koristnosti, saj študent dobi dober vpogled v delo podjetja in obratno. Pri tem obojestranskem spoznavanju lahko govorimo o zanimivih lastnostih in spretnostih študenta (slika 2).



Slika 2: S strani mentorjev opažene lastnosti in spretnosti študentov med PRI.

Velika večina vprašanj in odgovorov govori o posameznih mnenjih vseh subjektov, ki se vključujejo v izobraževalni sistem VŠ (študenti in mentorji).
Če izdvojimo še eno konkretno analizo študentov mehatronike, od znanj, ki so jih študenti pridobili v šoli in so jih lahko koristno uporabili na PRI, študenti 1. letnika izpostavljajo znanja iz osnov strojništva in meritev, študenti 2. letnika pa znanja iz robotskih področij, računalniško podprtih tehnologij in programiranja v avtomatiki. Od znanj, ki bi jih še dodatno potrebovali za uspešno opravljanje PRI, tako študenti 1. letnika, kot 2. letnika izpostavljajo znanja iz programiranja in praktična znanja.
Podobni odgovori se pojavljajo tudi na drugih dveh programih. Vsem je skupna ugotovitev ta, da študentom primanjkuje praktičnih znanj pred odhodom na PRI. Ko se študenti vrnejo iz PRI, se razmerje posameznih trditev spremeni v korist praktičnih znanj. V raziskavi trenutno ni zajeta morebitna implikacija reflektivne prakse, ki bi glede na potrebe in želje zanesljivo izboljšala nivo kompetenc kasnejših diplomantov.

4 Razprava in zaključek

Mnogo člankov izpodbija domnevo, da je učenje le proces zavestnega obvladovanja. Učinkovitost učenja je potrebno graditi na dogodkovnem učenju in na pridobivanju praktičnih izkušenj. Učenje naj bi bilo doživljajsko, saj je določeno izkušnjo potrebno doživeti in se orientirati znotraj problematike ter rešitev tudi najti in realizirati.
Študenta je potrebno spodbujati k aktivnemu učenju in spodbujati k razmišljanju o preteklih izkušnjah posameznika ali celega tima. Ko govorimo o timu strokovnjakov, lahko izkušnje prenesemo na tim študentov, ki sodelujejo v izobraževalnem procesu potem, ko so se vrnili iz PRI. Izkušnje posameznikov so lahko dragocena dodana vrednost pri reševanju zastavljenih realnih problemov v okviru klasičnih in določenih izobraževalnih programov. Študenti so glede svojega dela različno motivirani in zainteresirani, tako, da lahko govorimo o ključnih tipih razmišljanja, nereflektivno (premalo jasnega ozadja in krhki dokazi in izkušnje), reflektivno (uporaba analize in vrednotenje) in kritično reflektivno (dodana vrednost glede na načrtovane modele razmišljanja). Reflektivna praksa ali še bolje kritična reflektivna praksa se

kaže kot najbolj učinkovita pri razvoju strategij vodenja in izobraževanja, kar vodi v učinkovit razvoj managerjev in strokovnjakov iz posameznih področij dela.
Reflektivna praksa jasno pospešuje angažiranost v procesu kritičnega in ustvarjalnega mišljenja. Za tak način razmišljanja je značilno sodelovanje, proučevanje alternativ, različnost pogledov na isto problematiko. Na ta način zagotavljamo povezanost teoretičnih znanj s praktičnimi izkušnjami, pridobljenimi z reševanjem dejanskih problemov iz delovnih in poslovnih okolij.
Reflektivna praksa mora delovati kot sinergija med poslovnim okoljem in začrtanim programom, ki poteka v pedagoškem okolju. Neprekinjeno delovanje refleksije ima končno tudi učinek poglobljenega in izkustvenega učenja v aktualnih okoljih z najsodobnejšo opremo. Reflektivna praksa ima lahko tudi zelo pozitivne učinke na izbor kadra, saj bi poslovno okolje lahko načrtno usmerjalo in že v času formalnega izobraževanja profiliralo prihajajočo in osveženo kadrovsko strukturo.
V tem trenutku omenjeno razmišljanje še išče svojo pot, kar dokazujejo rezultati analize anket, kjer ugotavljamo, da velika večina študentov sama ureja PRI. Nadaljnji koraki raziskav teh relacij bi lahko nekoliko bolje opredelil tudi pobudo, na podlagi katere so študenti urejali PRI. S prenosom pobude o izvedbi PRI na stran poslovnega okolja pa je potrebno razmišljati tudi o prilagoditvi programov. V programe je potrebno formalno vključiti razpravljalni način izobraževanja s študiranjem primerov iz prakse. Tak način dela najbolj pristoji reflektivni praksi v timski sestavi skupin, ki lahko izpopolnjuje znanja in se dejansko profilira kot sinergija med pedagoškim in poslovnim okoljem.

Literatura

Argyris, C. and Schön, D. (1996). Organisational learning II. Theory, method and practice, Reading, MA: Addison-Wesley.

Balantič, B., Jarc-Kovačič, B., Balantič, Z. (2011). Razvoj strategij za kakovostno izvedbo višješolskega izobraževanja. Education in information society, Moderna organizacija, Letn. 44, št. 3, A104-A110, Kranj.

Brookfield, S. (1994). Tales from the dark side: a phenomenography of adult critical reflection. International Journal of Lifelong Education, 13(5): 203–216, Taylor & Francis Online.

Hickson, H. (2011). Critical reflection: reflecting on learning to be reflective. Reflective Practice, Volume 12, Issue 6, 829-839.

Mezirow, J. (1990). “How critical reflection triggers transformative learning”. In Fostering critical reflection in adulthood: A guide to transformative and emancipatory learning, Edited by: Mezirow, J. San Francisco: Jossey-Bass.

Schön, D. (1994). Teaching artistry through reflection-in-action. New thinking in organizational behaviour, pp. 235–249, Oxford: Butterworth-Heinemann.